Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b2229644x

PUBLICATIONS DU JOURNAL DES SCIENCES MÉDICALES DE LILLE.

CORPS ÉTRANGERS

SPÉCIAUX AUX OUVRIERS DE LA MÉTALLURGIE

PAR LE Dr FR. GUERMONPREZ.

PRESENTED BY THE AUTHOR

PARIS,
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIERE ET FILS
19, RUE HAUTEFEUILLE, 19
(près du boulevard Saint-Germain)
1883.

DU MÊME AUTEUR :

Sur la réparation des parties molles et du squelette dix-huit ans après la perte de tout le corps du maxillaire inférieur. (*Soc. centr. de Méd. du Nord*, sept 1872.)

Fracture de la colonne vertébrale; réduction des fragments déplacés; retour immédiat de la sensibilité et de la motilité; guérison. (*Bull. méd. du Nord*, 1873, p. 61, et *Gaz. des hôp.* 15-17 avril 1873.)

Réduction d'une hernie crurale plusieurs heures après deux lavements d'eau de Seltz (*Gaz. des hôp.*, 16 nov. 1878).

Sur la pustule maligne en Flandre (*Journal des Sc. méd. de Lille*, fév. 1879).

Contribution à l'étude de la myosite (*Ibidem*, 1879, et Paris 1880).

Observation sur l'application de plaques métalliques sur un ulcère douloureux de la jambe (*Soc. des Sc. méd. de Lille*, 1879).

Observations sur la pourriture d'hôpital et la diphthérie pharyngienne, toutes deux mortelles et développées simultanément dans deux foyers en communication médiate (*Ibidem*).

Fractures incomplètes et incurvation des os de l'avant-bras (*Ibidem*).

Traitement des fractures des métacarpiens par l'attelle de zinc (*Ibid.* 1880).

Fracture du rocher, guérison; nouvel accident, seconde guérison (*Ibidem*).

Doigtier métallique pour le traitement des plaies des doigts (*Ibidem* et *Soc. de Chir. de Paris*, 31 déc. 1879).

Synovite tendineuse aiguë des fléchisseurs de la main; traitement sans débridement; guérison (*Soc. des Sc. méd. de Lille*, 1881).

Luxation probable du pouce en avant (*Ibidem*)

Luxation du pouce en arrière; réduction par rotation dans l'extension (*Ibid.*)

Dépression du crâne du nouveau-né (*Ibidem*).

Ankylose tardive après les fractures du coude (*Ibidem*).

Des pulvérisations phéniquées pour affaiblir la sensibilité et supprimer la douleur du traumatisme (*Ibidem* et *Thérap. contemp.*)

Plaies par éclatement des doigts (*Journal des Sciences médicales de Lille* et *Bull. gén. de Thérap. méd. et chir.*, 1881, et *Gaz. des hôp.*, 10 nov. 1881).

Plaie par usure de la main et des doigts (*Journal des Sc. méd. de Lille* et *Thérap. contemp.*, 1881).

Plaie par arrachement du pouce (*Journal des Sc. méd. de Lille*).

Fracture du grand os (*Lecture à la Soc. de Chir. de Paris*).

Manœuvres de réduction appliquées à un cas de traumatisme du rachis (*Ibidem*, 22 févr. 1882).

Accidents après l'opération d'une hernie crurale étranglée chez une femme de 70 ans; — guérison (*Soc. des Sc. méd. de Lille*, 15 mars 1882).

Étude sur la réduction des luxations du pouce en arrière au moyen des manœuvres de douceur (*Journal des Sciences médicales de Lille* et *Union médicale*, 1882).

Médecine des chemins de fer. — Côté médico-légal de l'affaire du chauffeur E..... contre l'Etat belge (*Lille*, 1880).

Idem. — Simulation des douleurs d'origine traumatique; diagnostic par les courants induits et interrompus (*Journal des Sc. méd. de Lille* et *Gaz. des hôp.*, 10-13 sept. 1881).

Idem. — Complications tardives observées à la suite de grands traumatismes par accidents de chemins de fer. (*Lecture à la Société de Chirurgie de Paris*, 5 oct. 1881).

CORPS ÉTRANGERS

SPÉCIAUX AUX OUVRIERS DE LA MÉTALLURGIE.

Les corps étrangers spéciaux aux ouvriers de la métallurgie sont les parcelles métalliques lancées à distance, avec une grande violence, traversant les vêtements et pénétrant souvent à une profondeur notable dans les tissus. Ils pourraient servir de type à la catégorie des corps étrangers *par effraction.* (Alf. Poulet. *Traité des corps étrangers en chirurgie.* Paris 1879).

Description des corps étrangers. — Tout le monde connaît la projection de paillettes métalliques incandescentes sous l'action répétée des marteaux de forge. Quand elles atteignent les ouvriers, il en résulte des brulûres sur diverses parties du corps, surtout sur le dos de la main.

Toujours complètement nus, absolument dégagés, placés à la hauteur des gerbes d'éclaboussures,au moment où l'action du marteau-pilon les projette avec force, les avant-bras sont les premiers atteints. On pourrait presque dire que ce sont les seules parties du corps qui soient habituellement atteintes.

Il en résulte une simple brûlure. Entraîné par un travail,

qui se réduit à une séries de « poussées » très actives au mo ment où le fer, sorti chaud du foyer, est placé sur l'enclume, le forgeron ou le frappeur atteint n'interrompt guère son martellement et poursuit avec la même ardeur que ses compagnons.

L'accident est donc très benin, lorsque la paillette métallique ne pénètre pas.

Il en est autrement lorsque le fragment de métal traverse la peau ; il pénètre alors jusqu'à une profondeur notable.

Les battitures de fer ne sont d'ailleurs pas les seuls corps étrangers professionnels des ouvriers de la métallurgie.

De l'angle ou du bord du marteau, un éclat s'échappe parfois dans un coup obliquement donné.

Plus souvent encore,c'est de la « *chasse*(1)»,que s'échappent les éclats en paillettes.Les bords tranchants de ces paillettesleur permettent de franchir aisément la peau et de pénétrer à une grande profondeur dans les tissus.

Dans tous les cas, à l'instant même de la blessure, l'ouvrier éprouve une brusque défaillance du membre atteint. Il semble, disait l'un d'eux, un violent coup de bâton, donné sur la partie la plus charnue du membre. Une impuissance subite en est la conséquence. Jamais ce signe du premier moment ne fait défaut.

Les signes locaux sont toujours les mêmes. Une douleur minime appelle l'attention sur un point déterminé.

Là se trouve une plaie étroite, à bords nets, comme si elle était due à coup de canif. A moins qu'une veine ait été ouverte, — ce qui n'est pas rare, — il ne s'en écoule pas de sang ; mais seulement un peu d'une sérosité à peine teintée en rose. Il n'y a tuméfaction, ni ecchymose.

---

(1) Instrument d'acier que l'on place sur le fer rouge, et sur lequel frappent les forgerons dans le but de donner à la pièce la forme en creux que la chasse présente en relief.

Par le toucher, on sent un noyau dur de la dimension d'une pièce de cinquante centimes ou d'une pièce d'un franc.

Cette exploration ne révèle d'ailleurs aucune sensibilité bien notable, sauf en un point, circonstance, qui permet au chirurgien de connaître le lieu précis, où le corps étranger est arrêté.

Il ne nous est arrivé qu'une seule fois de constater la présence du corps étranger immédiatement sous la peau. C'était à un centimètre environ de distance de l'orifice d'entrée.

L'étroitesse de cet orifice était telle, qu'il eut été impossible de tenter l'extraction sans débridement. Le blessé, peu incommodé par une induration réellement indolore, se trouvant d'ailleurs bien apte à continuer son travail, refusa toute intervention opératoire.

Qu'une veine soit sectionnée, il se produit une hémorrhagie veineuse : un disque d'amadou suffit à l'arrêter. Que le corps étranger pénètre dans une articulation métacarpophalangienne ou autre, une arthrite se développe avec ou sans élimination du corps étranger.

Tout récemment encore, nous avons observé de l'anesthésie, puis des fourmillements et de la douleur dans le médius et dans l'index ; une branche nerveuse avait été nécessairement intéressée. C'est ce qui résulte de bien d'autres accidents analogues : nous ne nous y arrêterons pas.

Mais à côté de ces phénomènes, qui n'offrent aucun intérêt spécial, il en est d'autres, qui, loin de se présenter d'une manière habituelle, constituent en quelque sorte des exceptions, de véritables complications, sur lesquelles nous devons insister. Ce sont l'atrophie d'une part, les migrations d'autre part.

Complications.—1° Le processus atrophique débute ordinairement huit jours après le traumatisme. Il est annoncé par une sensation de fatigue étendue à la totalité du membre et survenant le soir, après la journée de travail. Une courbature générale, diverses douleurs surviennent en même temps, sans

aller toutefois jusqu'à troubler le sommeil. L'avant-bras paraît alors tuméfié. Il est manifestement sensible à la pression, non pas seulement dans le voisinage de la plaie, mais encore dans sa totalité. Après cette première période, caractérisée par la courbature, les troubles changent de nature ; ce qui domine, c'est l'impuissance du membre. persistant même en dehors de la fatigue causée par le travail. Cette impuissance n'est pas assez grande pour contraindre l'ouvrier à interrompre son travail. Alors seulement, l'atrophie musculaire est manifeste: elle fait des progrès continus pendant sept ou huit septenaires. Nous avons vu dans ce cas l'avant-bras droit avoir quatre et même cinq centimètres de moins que le gauche, chez un sujet qui n'a jamais été gaucher et chez lequel nous avions constaté antérieurement et depuis lors la prédominence normale du membre supérieur droit sur son congénère. Dans tous les cas que nous avons observés, la guérison a été obtenue. Le traitement employé comprenait : d'une part les frictions stimulantes, d'autre part, les courants induits et interrompus appliqués deux fois chaque jour pendant dix minutes chaque fois et sans aller jusqu'à la fatigue. Comme adjuvant, l'exercice modéré du membre, et une chaleur constante assurée pendant la nuit à l'aide de cataplasmes de farine de graine de lin. Quant aux reconstituants généraux et au repos véritable en dehors des heures de travail, nous n'oserions affirmer qu'il en a été tenu un compte satisfaisant.

Signalons encore un détail : c'est habituellement après la lésion des nerfs, que se manifestent les accidents atrophiques.

2° Une seconde complication des corps étrangers professionnels, c'est leur migration. Nous en citerons un exemple, choisi parmi bien d'autres , pour servir de type.

Vers la fin d'août 1875, le poseur de tubes, D. L., âgé de 32 ans, est atteint d'un éclat de forge, au niveau de la partie supérieure de la face dorsale du premier espace intermétacarpien droit. S'adressant au

panseur de l'usine, il lui montre une plaie, large de près d'un centimètre, disposée obliquement et laissant suinter une petite quantité de sérosité rougeâtre. N'ayant pas retrouvé le fragment qui l'a touché, l'ouvrier soupçonne l'entrée d'un corps étranger dans la main. Il insiste pour l'exploration de la plaie. Le panseur s'en acquitte de son mieux, d'abord à l'aide du doigt, puis à l'aide d'une sonde cannelée. Il assure ensuite au blessé qu'aucun corps étranger n'existe dans la plaie et ne l'adresse pas à la consultation. Quelques jours après, la plaie était cicatrisée sans accidents. L'ouvrier n'y songeait même plus, lorsque, vers février 1876, il se sentit gêné dans le mouvement du marteau par un noyau dur situé du côté palmaire de la main, non loin du bord inférieur du premier espace intermétacarpien. A quelques jours de là, survint de la sensibilité au toucher, puis de la rougeur, puis encore de la chaleur. Enfin la douleur devint telle, que D. L. demanda à en être délivré. Le noyau dur s'était encore déplacé et était venu se fixer immédiatement en avant de l'articulation métacarpophalangienne du pouce droit, constituant en ce point une gêne importante pour les mouvements de l'organe.

Après m'être assuré que l'inflammation était restée localisée au noyau induré palmaire et ne s'était pas propagée à l'articulation, j'incisai les téguments et trouvai presque immédiatement sous la peau, épaissie en ce point, un fragment d'acier long de douze millimètres, pointu à l'une de ses extrémités, tranchant sur les deux bords et large de huit millimètres à l'extrémité opposée à la pointe. Cette incision ne donna pas issue à une quantité de pus appréciable. La plaie fut cicatrisée sans incident. La guérison ne s'est pas démentie depuis lors.

Traitement. — L'observation suivante est un exemple assez avantageux, pour nous dispenser d'une description, en quelque sorte abstraite du traitement.

Le 1er septembre 1882, l'apprenti forgeron C. H., âgé de 16 ans, est atteint par un éclat d'acier, pendant que lui-même frappe sur une pièce de machine-outil. Presque aussitôt après l'accident, on reconnaît par le palper la présence du corps étranger immédiatement sous la peau du tiers inférieur de la face postérieure de l'avant-bras gauche. La plaie très étroite et linéaire, par laquelle a

pénétré le corps étranger, n'a guère plus d'un millimètre d'étendue. Elle est à une distance de près de deux centimètres du point où l'on sent le métal sous la peau. Le blessé n'accepte aucune intervention. Il n'a rien perdu de sa force habituelle. Ses mouvements ne sont que très peu gênés. Le lendemain, 2 septembre, le corps étranger cesse d'être accessible et les mouvements sont redevenus très aisés. La gêne du premier moment n'a pas persisté. Le 5, on observe non pas au niveau de la plaie, mais bien au niveau où la présence du corps étranger a pu être constatée, une saillie de quelques millimètres. Au niveau de cette tuméfaction, la peau est indemne, un peu rosée, légèrement chaude. Sous la peau, on trouve dans le tissu musculaire un noyau du volume d'une aveline et d'une consistance modérément indurée. Cette partie n'est pas notablement sensible au toucher, ni même à la pression. Une pression forte est nécessaire pour constater que le corps étranger est bien encore en ce même point mais à une plus grande profondeur. Le blessé se rend aisément compte de la sensation qu'il éprouve : c'est bien la même que celle du premier jour. La main de l'explorateur ne distingue rien d'appréciable. L'apprenti affirme qu'il n'éprouve aucune douleur spontanée. Après sa journée, il ne se sent pas plus fatigué qu'autrefois. Aucune intervention chirurgicale n'est acceptée encore. La situation se maintient la même jusqu'au 14. Il existe alors une gêne vague dans le membre. L'enfant se sent moins adroit que d'habitude. Il ne souffre pas. Sa fatigue, le soir, n'est guère plus grande que par le passé. Il est toutefois assez ennuyé de sa maladresse pour accepter une incision faite au niveau du noyau induré, dans une étendue d'environ deux centimètres. On reconnaît aisément le muscle dilacéré, de couleur ecchymotique. Il s'en écoule un liquide séreux noirâtre, inodore. L'exploration de la plaie permet d'atteindre, sans aucun effort, une profondeur de trois centimètres environ, sans rencontrer le contact métallique du corps étranger cherché. Le pansement de Lister est appliqué, en prenant soin de maintenir la plaie béante par l'introduction d'une mèche d'ouate phéniquée. Le 15, la plaie n'a plus l'aspect ecchymotique. Une exploration nouvelle permet de sentir aisément le corps étranger, non pas au fond, mais bien à un centimètre seulement de l'orifice. L'extraction en est faite sans difficulté. L'éclat d'acier est long et étroit : vingt millimètres sur un et demi ; ses deux bords sont tranchants ; l'une de ses extrémités est très aiguë ; des deux faces, l'une

est plane et l'autre pourvue d'une arête, comme celle des aiguilles à suture. Le pansement de Lister est continué et la guérison est obtenue sans autre incident notable.

L'extraction du corps étranger est ainsi faite pour ainsi dire en deux temps, et d'une façon aussi bénigne qu'on peut le souhaiter.

Le fait suivant est un exemple des résultats d'une pratique inopportune et confirme la valeur du traitement ci-dessus employé.

Le pilonnier A. Gr., 17 ans 1/2, est atteint le 3 décembre 1881 par un éclat d'acier provenant du marteau dont il se sert. On trouve une plaie étroite du côté dorsal du pli cutané, qui va de la base de l'annulaire à celle de l'auriculaire du côté droit. L'exploration ne permet pas de toucher le corps étranger, même à 1 centimètre 1/2 de l'orifice. Une inflammation très vive survenant le 4, une sangsue est appliquée *loco dolenti*, et détermine un soulagement, qui devient de plus en plus notable pendant les jours suivants.

Le 10, le blessé part pour son village, dans le but d'y passer quelques jours de convalescence. Le 12, le médecin de la famille fait une ponction au-dessus de la 5e articularion métacarpophalangienne et fait de nouvelles recherches, sans atteindre le corps étranger. Le 13, la plaie laisse écouler une sérosité un peu visqueuse et à peine purulente. Les mouvements de l'article sont très limités, douloureux; le doigt reste demi-fléchi. Le 20, un point noir se présente à la plaie chirurgicale : c'est le corps étranger, que l'on enlève sans difficulté, à l'aide de la pince à disséquer. Quelques jours plus tard, la plaie est cicatrisée; mais l'arthrite se termine par ankylose.

La présentation spontanée du corps étranger à l'orifice d'une plaie évite les inconvénients de recherches pénibles et multipliées. Elle serait évidemment plus avantageuse, si elle pouvait être obtenue sans aucune intervention chirurgicale. C'est en effet ce qui arrive dans quelques cas, ainsi qu'on en peut juger par le fait suivant :

Le 10 mars 1882, l'ajusteur W. E., âgé de 17 ans, frappe mala-

droitement sur l'étau : un éclat de cet instrument se détache, pénètre sur la face dorsale de la phalange métacarpienne du pouce droit, et se fixe dans les tissus aponévrotiques de la région. Pour s'opposer à la cicatrisation de la plaie étroite qui en résulte, on applique de l'onguent de la mère. Une inflammation du voisinage ainsi produite est ensuite calmée par des cataplasmes de pain et de lait. Le 22, un point noir se présente entre les lèvres de la plaie : le blessé tend la peau et le corps étranger sort, presque sans difficulté.

Dans un cas cependant il fut possible de provoquer hâtivement et artificiellement la présentation du corps étranger à l'orifice de la plaie.

Un forgeron est atteint d'un éclat de tranche, qui pénètre à deux centimètres environ de profondeur. L'examen de la tranche et la comparaison de la partie fraichement brisée permet de présumer que la plaie est étroite relativement aux dimensions du corps étranger et que celui-ci a dû pénétrer, non pas obliquement, mais bien perpendiculairement à la surface du membre. Le blessé insiste pour l'extraction immédiate du corps étranger, quelque soit le moyen employé. Le panseur des ateliers pratique, à l'aide du bistouri, une incision de quelques millimètres dans le but d'agrandir la plaie primitive ; puis il pratique autour de la plaie des pressions progressives et des malaxations, jusqu'au moment où le corps étranger, se présentant à l'orifice, est aisément recueilli à l'aide des pinces à disséquer. Le pansement de Lister est appliqué comme dans les cas précédents et la guérison est rapidement obtenue, sans aucun incident notable.

Nous ne terminerons pas cette note, sans rappeler le procédé de Robert pour « l'extraction des corps étrangers métalliques implantés dans les tissus. » Un ténaculum est passé dans la peau, au-dessus du point où est situé le corps étranger ; on soulève ainsi les téguments, que l'on incise en dédolant, de manière à obtenir un petit lambeau, une sorte de couvercle de tabatière, qui permet les tentatives d'extraction ; et cela, sans presser aucunement sur le corps étranger, qui se trouve ainsi à découvert, et que l'on saisit facilement avec des pinces.

(Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale. 1859. LVI. p. 385). Ce procédé, qui a donné de bons résultats entre les mains de Robert, est bien applicable à l'extraction des aiguilles ; mais nous n'en avons jamais trouvé l'indication bien manifeste pour l'extraction des corps étrangers spéciaux aux ouvriers de la métallurgie.

Dans son *Traité des corps étrangers en Chirurgie*, M. le Dr Alfred Poulet « admet comme un principe qu'il vaut mieux débarrasser l'organisme des corps étrangers venus du dehors que de les abandonner aux seules ressources de la nature » (p. 66).

Il nous paraît juste de ne pas trop généraliser ce principe dans son application aux corps étrangers professionnels des ouvriers de la métallurgie. Deux cas peuvent se présenter.

Dans l'un la plaie est étroite , l'éclat métallique est dans la profondeur des masses musculaires du membre , loin de toute articulation et on le présume d'un volume minime. Il présente dès lors les meilleures conditions pour l'enchâtonnement. On peut du moins espérer la tolérance des tissus. Il nous paraît dès lors indiqué d'attendre.

Dans l'autre cas, le plaie est assez large ; elle a été irritée ou salie ; le corps étranger est proche d'une articulation, ou bien encore il est fixé dans un os ou un tendon ; son siège peut constituer une gêne dans les mouvements, son volume est d'ailleurs assez notable : en un mot, les accidents tardifs sont plus ou moins probables. Dans ce cas, l'expectation nous semble contre-indiquée.

La marche que, nous proposons alors, est un débridement limité à la peau et des recherches renouvelées chaque jour spécialement vers les parties superficielles

Si le débridement n'est pas accepté, nous proposons l'emploi d'un agent irritant (onguent de la mère, styrax ou autre), pour empêcher la cicatrisation de la plaie cutanée, jusqu'au moment, où le corps étranger se présentera à l'extérieur sous la forme d'une partie noire et dure.

Conclusions. — En résumé, nous concluons :

En présence du corps étranger spécial aux ouvriers de la métallurgie,

1° Il convient de prévoir deux complications en particulier: d'une part, l'atrophie partielle du membre, et d'autre part la gêne des mouvements professionnels, causée par la migration du corps étranger ;

L'atrophie consécutive peut être guérie, même sans extraction du corps étranger, au moyen d'une gymnastique modérée, des courants faradiques, des frictions stimulantes et du repos combinés.

2° On peut se borner à l'expectation, si un ensemble de conditions favorables permet d'espérer la tolérance des tissus :

3° Dans le cas contraire, il est indiqué d'extraire le corps étranger, en observant les préceptes de la méthode antiseptique et au besoin en renouvelant les recherches toutes les 24 heures ;

4° L'extraction du corps étranger peut être obtenue sans débridement.

Lille Imp. L. Danel.